|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| colombo.jpg | PAI Planilla de Evaluación Sumativa | | Profesor: María Elisa Aldana G.  Diana Gómez | |
| ASIGNATURA | QUIMICA - LABORATORIO | Grado | 9° |
| ESTUDIANTES | 1.  2.  3. | Fecha | 24 de Mayo |

**PRÁCTICO**: **CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y TIPOS DE ENLACE**

El tipo de enlace determina algunas de las propiedades de las sustancias. Con este práctico se pretende analizar la relación existente entre la capacidad para conducir la electricidad (conductividad eléctrica) de algunas sustancias y el tipo de enlace que poseen: metálico, iónico o covalente.

Las propiedades eléctricas de los materiales son ampliamente utilizadas por el ser humano para:

* Transferir la energía eléctrica a grandes distancias, lo cual requiere de materiales con alta conductividad para evitar perdidas por calentamiento.
* Evitar cortocircuitos, lo cual requiere materiales aislantes.
* La tecnología electrónica moderna que depende del silicio y otros semiconductores.
* Los cables de alimentación de los utensilios de cocina o las bases de datos de los computadores
* Transportar sustancias, incluso los agricultores utilizan la medida cuantitativa de conductividad eléctrica para medir la cantidad de alimento que deben sumunistrar en gramos por litro a la planta.

Para la elaboración del informe tenga en cuanta la siguiente lista de chequeo:

1. **Obtención de resultados:** Registre sus resultados en tablas organizadas: título, variables, registro fotográfico y verifique que los datos corresponden.
2. **Análisis de resultados**: Describa una tendencia o un patrón en los datos o una relación entre ellos y haga comentarios sobre su fiabilidad. Plantee los modelos para la red cristalina, la red metálica, el compuesto iónico disuelto en agua y la estructura de Lewis, según corresponda. Tenga en cuenta el nombre de los reactivos, la capacidad para conducir la electricidad y su tipo de enlace.
3. **Conclusiones:** extraiga conclusiones que estén sustentadas en explicaciones científicas y en la interpretación razonada de los datos analizados, referencia la información utilizando las normas APA. Incluya la bibliografía. No utilice Wikipedia ni blogs.

**Materiales:**

Sal sólida y en solución

Azúcar sólida y en solución

Cobre en lámina

Zinc en lámina

Agua destilada y de grifo

Aceite

Acido clorhídrico

Ácido acético

Sal binaria: \_\_\_\_\_\_\_\_

Montaje de conductividad eléctrica

**Procedimiento:**

1. Preparar el montaje de conductividad eléctrica, teniendo en cuenta que para las sustancias en estado líquido se conectarán de las pinzas los eléctrodos. (Tomar foto del montaje modelo)
2. Comprobar la conductividad eléctrica de las sustancias que están en estado sólido (Se mide de manera cualitativa comprobando si enciende la bombilla). Regitrar los datos en la tabla.
3. Repetir la experiencia con las muestras en estado líquido. Recuerde lavar los electrodos con agua destilada antes de iniciar con otra sustancia. Registrar los datos en la tabla.
4. Tabla de datos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. Análisis de resultados (Incluya la estructura de la sustancia)
2. Conclusiones (explique el tipo de enlace)

**CRITERIO C: PROCESAMIENTO Y EVALUACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel logro | Descriptor | Evalu  ación |
| 0 | * No alcanzo ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación. |  |
| 1–2 | * **Obtengo y presento** los datos en tablas. * Intento extraer una conclusión pero **no es coherente con** la interpretación de los datos. |  |
| 3–4 | * **Obtengo y presento correctamente** los datos en tablas. * **Interpreto** los datos **con exactitud** y **describo** los resultados. * Extraigo  **conclusiones coherentes con** la interpretación de los datos, no utiliza material bibiiográfico.. |  |
| 5–6 | * **Obtengo, organizo y presento correctamente** los datos en tablas. * **Interpreto** los datos **con exactitud** y **describo** los resultados **mediante un razonamiento científico.** * Extraigo conclusiones **basadas en** la **correcta interpretación** de los datos y **las explico** sin mucho material bibliográfico. |  |
| 7-8 | * **Obtengo, organizo, transformo y presento correctamente** los datos en tablas sobre la conductividad eléctrica de las sustancias estudiadas. * **Interpreto** los datos **con exactitud** y **describo** los resultados **mediante un razonamiento científico correcto desde la estructura de la sustancia y el tipo de enlace químico que posee..** * Extraigo conclusiones **basadas en** la **correcta interpretación** de los datos y **las explico** utilizando material bibliográfico. |  |